

Fiche synthétique des résultats du point de prélèvement : Le Bignon - pont rue du Grand Marais à Bois-de-Céné



Caractéristiques de la station

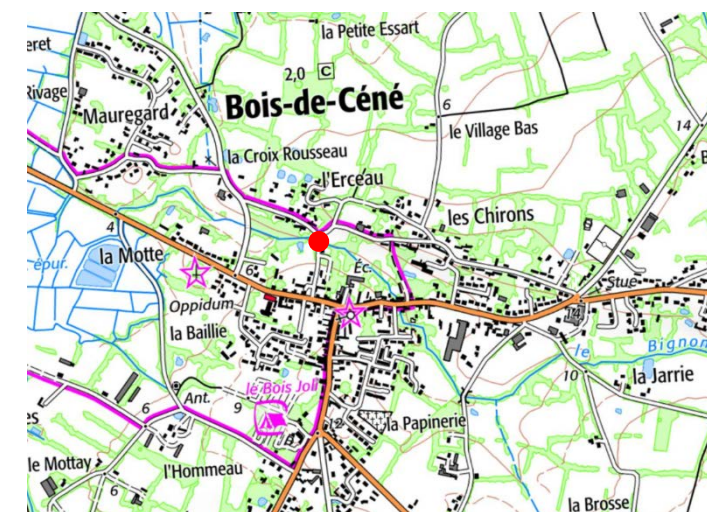
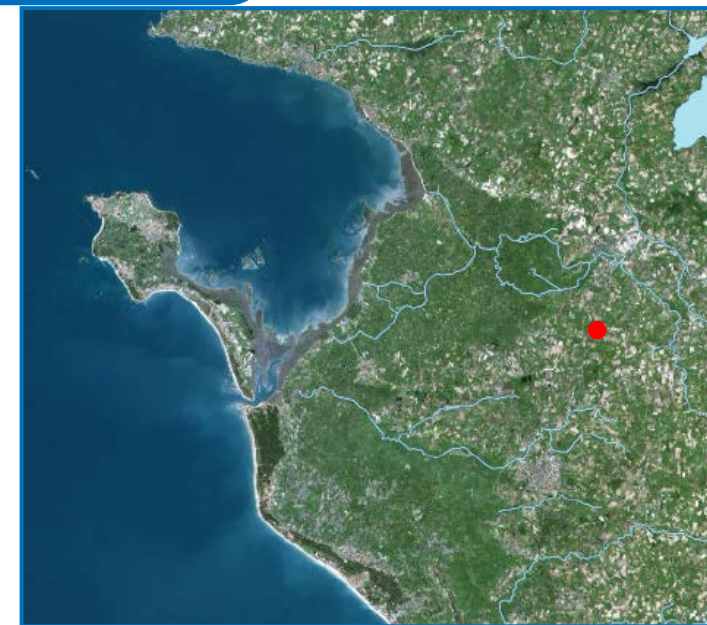
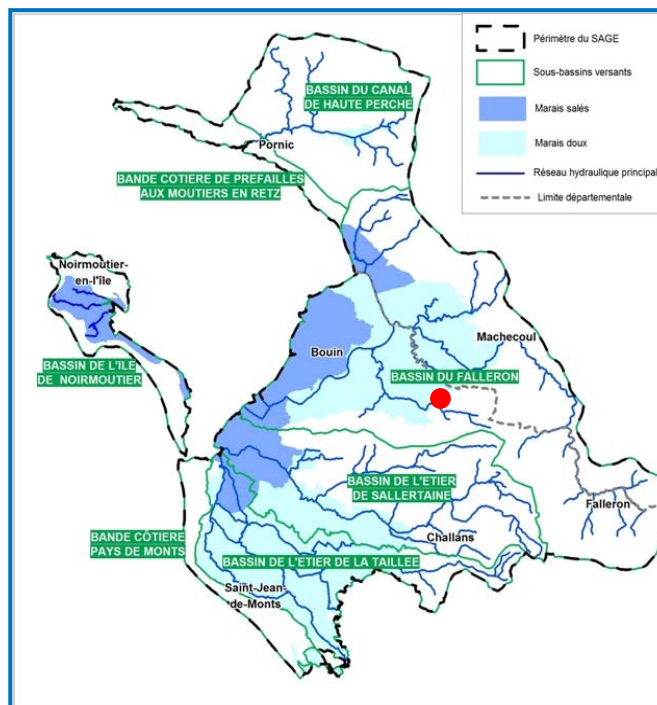
Localisation : Le Bignon - Pont rue du Grand Marais
Commune : Bois de Céné (85)
Sous-bassin versant : Falleron marais
Gestionnaire : SMBB
Code SANDRE : 04701015

Descriptif du suivi

Le point dit du ruisseau du Bignon à Bois de Céné est un nouveau point de suivi lié à la volonté des élus de mieux connaître la qualité de ce ruisseau jusqu'à présent non suivi.

Le ruisseau du Bignon fait l'objet récemment d'une attention particulière en raison de l'évolution de l'occupation des sols en amont de la commune de Bois de Céné, et des risques de pollution et d'inondation qu'il présente lors de sa traversée du centre bourg.

NB : ce point est suivi depuis 2021. La fiche présente seulement les résultats des deux années.



Caractéristiques physico-chimiques

Situation de la qualité de l'eau par rapport aux objectifs de « bonne qualité » fixée par la DCE

Objectif de bonne qualité de la DCE	Bilan de l'oxygène						Nutriments						Température de l'eau	Acidification		Conductivité (µS/cm)	Phytoplancton	
	O2 (mg/L)	O2 (% sat)	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	COD (mg/L)	MES (mg/L)	PO4 (mg/L)	P tot (mg/L)	NH4+ (mg/l)	NO2 (mg/L)	NO3 (mg/L)	NKJ (mg/L)		pH mini	pH maxi		Chlorophylle A (µg/L)	Phéopigments (µg/L)
	[8;6]	[90;70]	[3;6]	[20;30]	[5;7]	[5;25]	[0,1;0,5]	[0,05;0,2]	[0,1;0,5]	[0,1;0,3]	[10;50]	[1;2]		[20;21,5]	[6,5;6]		[8,2;9]	
2021-2022*	3,3	32	3,3	41,5	13,5	38	2,15	0,98	0,33	0,47	9,6	1,65	16,3	7,1	7,6	773,4	8	20
2022**	3	29	3,9	43	16	51	2,2	0,96	0,26	0,47	9,7	1,9	14,1	7,1	7,6	801	7	9

* Percentile 90 ** Valeur la plus déclassante

Commentaire :

Le bilan oxygène est médiocre à mauvais pour l'oxygène dissous et le carbone organique dissous. En ce qui concerne la DBO5, l'eau se classe en bonne qualité. Globalement les matières organiques à l'origine du déclassement ne sont pas ou peu biodégradables. Ces résultats témoignent d'un milieu trop riche en matières organiques et insuffisamment oxygéné.

Les concentrations en ortho-phosphates (PO4) et phosphore total sont élevées et indiquent une qualité de l'eau médiocre à mauvaise (limite classe mauvaise pour le Ptot).

Les teneurs en azote ammoniacal (NH4+) et nitrates (NO3-) correspondent à une eau de bonne à très bonne qualité, mais on observe des valeurs moyennes pour les nitrates.

2 années de suivi et 10 prélèvements ne permettent pas de dresser un bilan complet de la qualité de l'eau du ruisseau du Bignon à Bois de Céné mais certains paramètres comme l'oxygène, le carbone organique et le phosphore apparaissent déjà comme dégradants.

Réglementation

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE), établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, fixe plusieurs objectifs :

- atteindre un bon état des eaux en 2015
- réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires,
- et supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses.

Légende « Qualité de l'eau » selon la directive DCE :

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Mauvaise
- Objectif inexistant

L'arrêté du 25 janvier 2010 définit les méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

La légende ci-contre est définie selon l'annexe 3 du présent arrêté.

Quelques repères :

L'oxygène dissous est indispensable à la vie aquatique animale ; les variations de sa teneur sont aussi importantes que la valeur du taux absolu. La demande chimique en oxygène (DCO) correspond à la quantité d'oxygène consommée par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans l'eau. La demande biochimique en oxygène (DBO5) correspond à l'oxygène qui a été utilisé par des bactéries pour dégrader les matières organiques biodégradables présentes dans l'eau. Le Carbone organique dissous (COD) contribue au bilan de l'oxygène. Il s'agit de la matière organique dissoute, provenant du lessivage des sols ou des rejets urbains. Il permet de suivre l'évolution d'une pollution organique dans le milieu aquatique.

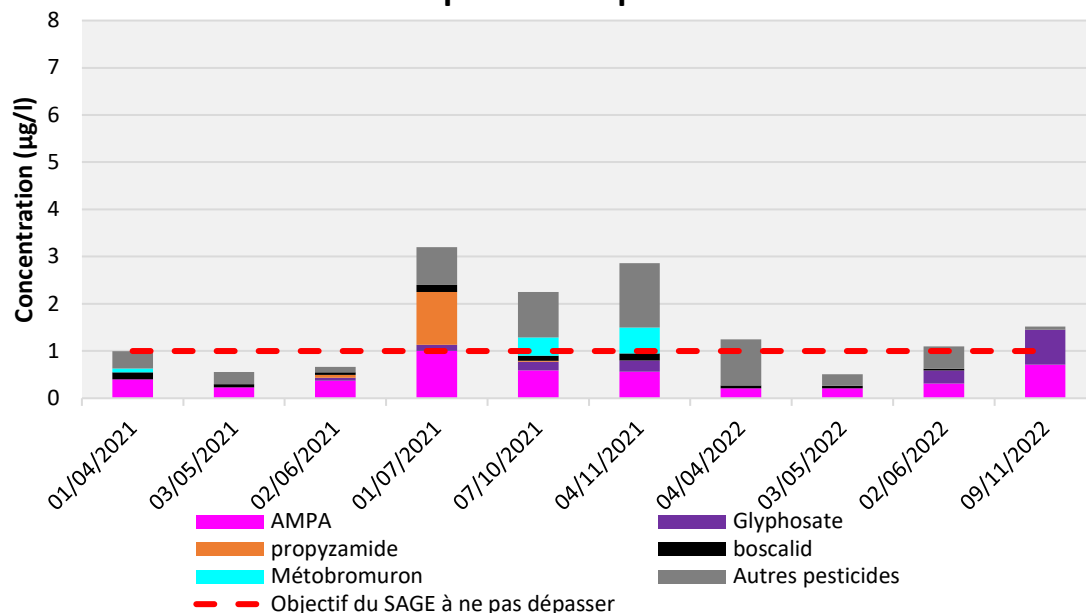
L'azote est présent sous forme organique (azote kjeldhal et ammonium), et sous forme minérale (nitrites, nitrates). L'ammonium (NH4+), indique une difficulté des cours d'eau à assimiler une pollution organique récente. L'ion nitrate (NO3-) est la principale forme d'azote inorganique trouvée dans les eaux naturelles ; il provient des effluents industriels et domestiques ainsi que du lessivage des terres agricoles.

Le phosphore est présent naturellement dans les roches, le sol, les déjections animales et les végétaux, mais provient également de rejets domestiques, agricoles ou industriels. Sa présence est déterminée par la mesure des concentrations en orthophosphate (PO4³⁻) et en phosphore total (P tot).

Les matières azotées, le phosphore et les nitrates entraînent un développement de la végétation, ayant pour conséquence l'eutrophisation artificielle. Phosphore et azote sont utilisés en engrais, en tant qu'élément nutritif pour les plantes.

Synthèse des analyses de pesticides (1/2)

Somme des pesticides quantifiés en 2021 et 2022



environ 255 molécules de pesticides ont été suivies en 2021 et 2022:

	2021	2022
Nombre de molécules quantifiées	22	18
Nombre moyen de molécules quantifiées par prélèvement	11	7,5

Le nombre de molécules quantifiées est très élevé sur ce point.

L'objectif du SAGE, fixé à 1 µg/L pour la somme des pesticides, a été dépassé 6 fois en 2 ans (2021 et 2022). On retrouve de nombreuses molécules pour ces premières années de suivi comme le boscalid, le glyphosate et son métabolite l'AMPA mais aussi le métolachlore et ses métabolites.

Généralités

Les pesticides également appelés produits phytosanitaires sont des substances chimiques utilisées pour lutter contre des organismes nuisibles.

La contamination par les pesticides des cours d'eau est pour partie liée aux pratiques agricoles (90 % sont destinés à l'agriculture et 10 % aux usages amateurs et collectifs). En France on dénombre environ 489 substances actives homologuées ; pour les jardiniers amateurs, environ 115 produits sont fréquemment utilisés.*

La présence de ces composés dans le milieu naturel dépend des calendriers de traitement et de la rémanence des produits dans l'eau et les sols. A cela s'ajoute la pluviométrie qui influencera la migration des pesticides vers les cours d'eau.

(* DREAL des Pays de la Loire)

Concentrations en pesticides les plus élevées en comparaison des NQE et des classes de qualité

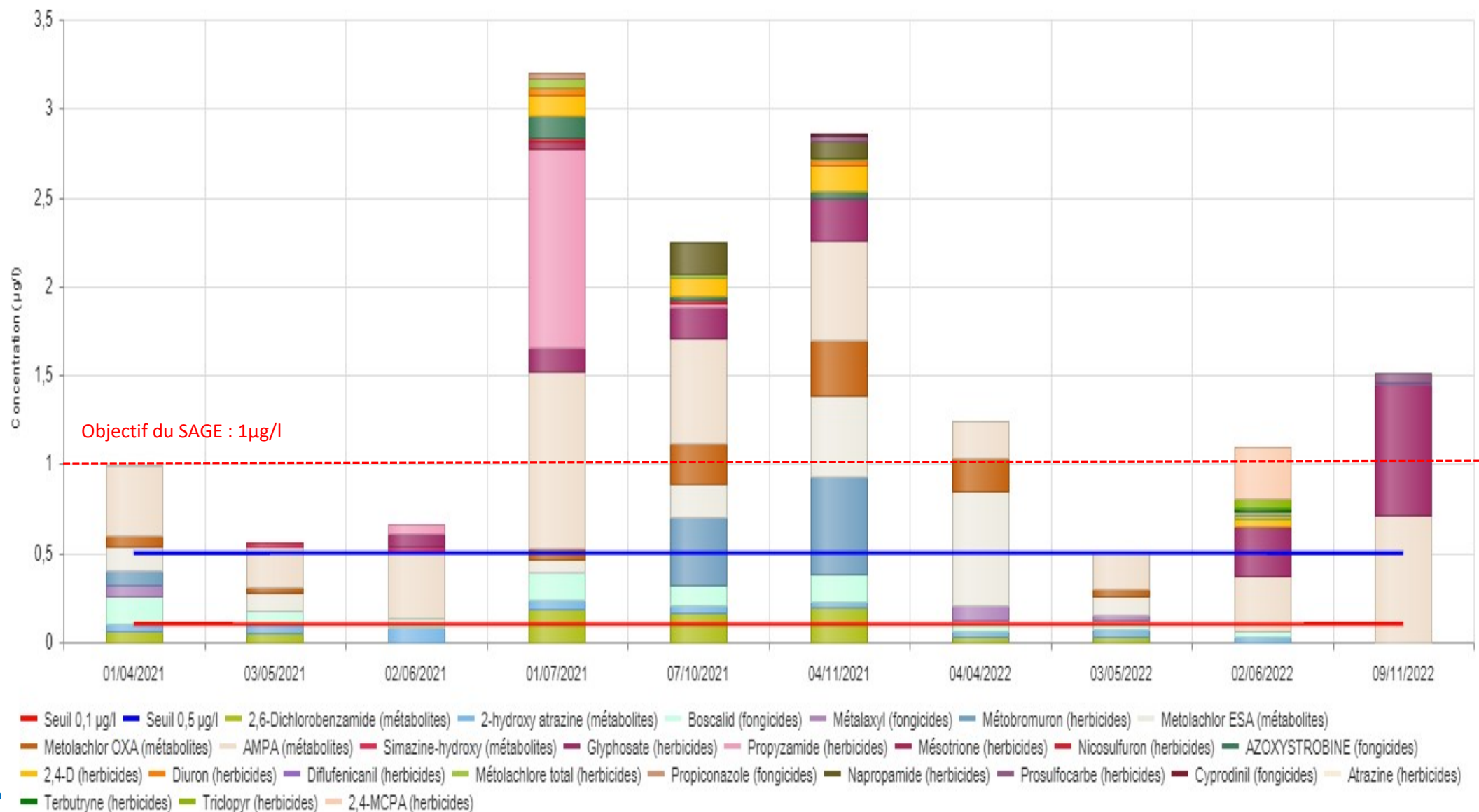
	Métalaxyl	AMPA	Glyphosate	Nicosulfuron	Métobromuron	2,4 MCPA	Prosulfocarbe	Triclopyr	Napropamid
NQE-CMA ¹ (µg/L)									
Classe A1/A2 ² (µg/L)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
2021 (valeur max)	0,065	1	0,24	0,025	0,55		0,028		0,182
2022 (valeur max)	0,027	0,71	0,74			0,29	0,058	0,056	

¹ NQE-CMA : Normes de Qualité Environnementales en Concentration Maximale Admissible pour les substances prioritaires selon Arrêté du 25/01/2010 transposant la Directive Cadre sur l'Eau

² A1/A2 : Classes selon Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine

Synthèse des analyses de pesticides (2/2)

Concentration cumulée par prélèvement (avec détail des substances) à la station 04701015 - RUISSEAU DU BIGNON A BOIS DE CENE



Synthèse des indices biologiques

Caractéristiques

Type de cours d'eau selon l'arrêté du 25 janvier 2010 :
Hydro-écorégion de niveau 1 :
armoricain A-centre sud
Très petit cours d'eau

	Indice biologique diatomées (IBD)	Indice biologique invertébrés (équivalent IBGN)	Indice Poissons Rivière (IPR)
Objectif de bonne qualité de la DCE]16,5 ; 14]]15 ; 13]]7 ; 16[

Indice Biologique Diatomées

Pas de commentaire associé

Valeurs seuils du classement de l'état écologique pour l'Indice Biologique Diatomées :

- Très bon état >16,5
- Bon état]16,5 ; 14]
- Moyen état]14 ; 10,5]
- Etat médiocre]10,5 ; 6]
- Etat mauvais <6

Indice Biologique Invertébrés

Pas de commentaire associé

Valeurs seuils du classement de l'état écologique pour l'Indice Biologique Invertébrés :

- Très bon état >15
- Bon état]15 ; 13]
- Moyen état]13 ; 9]
- Etat médiocre]9 ; 6]
- Etat mauvais <6

Indice Poisson Rivière

Pas de commentaire associé

Valeurs seuils du classement de l'état écologique pour l'Indice Poissons Rivière :

- Très bon état [0 ; 7[
- Bon état [7 ; 16[
- Moyen état [16 ; 25[
- Etat médiocre [25 ; 36[
- Etat mauvais >36